

## Antes de empezar....

Las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) son definidas por la Organización Mundial de la Salud como "enfermedades de larga duración, de progresión lenta", que no se transmiten de persona a persona; representan el principal problema de salud mundial del siglo XXI y generan una gran carga para los sistemas sanitarios en todo el planeta.

La evidencia indica que cuatro tipos de ECNT son: las enfermedades cardiovasculares, cánceres, enfermedades respiratorias crónicas y la diabetes, son las que más contribuyen a la mortalidad en todos los países.



# DIABETES MELLITUS

Afección crónica que se desencadena cuando el organismo pierde su capacidad de producir suficiente insulina o de utilizarla con eficacia.

Corresponde a un grupo de enfermedades metabólicas caracterizadas por un incremento en las concentraciones de glucosa en la sangre que resulta de defectos en la secreción de insulina, de una actividad deficiente de esta hormona, o de ambas.

La clasificación de la diabetes se basa en su etiología y características fisiopatológicas, contempla cuatro grupos:

- 1. Diabetes tipo 1**
- 2. Diabetes tipo 2**
- 3. Otros tipos de diabetes**
- 4. Diabetes gestacional**

# DIABETES MELLITUS

## ETIOLOGIA

### DIABETES MELLITUS 1

Mas frecuente en niños y adolescentes.

#### **Etiología:**

- **Autoinmune** → respuesta anómala en la cual los anticuerpos son dirigidos contra los tejidos normales del cuerpo, respondiendo a ellos como si fueran agentes externos. En este caso, atacan a las células beta del páncreas.
- **Idiopática**

### DIABETES MELLITUS 2

Más frecuente entre los adultos

#### **Etiología**

- Defectos genéticos en la **función** de las células beta → puede existir disminución en la secreción de insulina
- Defectos genéticos en la **acción** de la insulina → genera que no sea capaz de unirse a sus receptores

# DIABETES MELLITUS

## FACTORES DE RIESGO

### DIABETES MELLITUS 1

Genético

Antecedente familiar

**Edad** - Aunque puede ocurrir en cualquier edad: Hay dos picos notables con mas frecuencia: Niños entre 4-7 años y adolescente entre 10-14 años

### DIABETES MELLITUS 2

1. Personas con índice de masa corporal (IMC)  $\geq 25\text{kg/m}^2$ , menores de 45 años y uno o más de los siguientes factores:

- Perímetro de la cintura  $\geq 80\text{ cm}$  en mujeres y  $\geq 90\text{ cm}$  en los hombres.
- Antecedentes familiares en primer y segundo grado de diabetes mellitus tipo 2.
- Antecedente obstétrico de diabetes gestacional.
- Antecedente obstétrico de parto con producto  $\geq 4\text{ kg}$  (8.8 libras)
- Niños de madres con antecedente de diabetes gestacional.
- Hipertensión arterial (HTA)  $\geq 140/90\text{ mmHg}$  o en terapia farmacológica para la HTA.

# DIABETES MELLITUS

## FACTORES DE RIESGO

### DIABETES MELLITUS 2

1. Personas con índice de masa corporal (IMC)  $\geq 25\text{kg/m}^2$ , menores de 45 años y uno o más de los siguientes factores:

- Triglicéridos  **$> 250\text{ mg/dL}$  ( $2.82\text{ mmol/L}$ ).**
- Colesterol HDL  **$< 35\text{ mg/dL}$  ( $0.90\text{ mmol/L}$ ).**
- Sedentarismo (actividad física semanal  $< 150$  minutos).
- Adultos con escolaridad menor a la educación primaria.
- Acantosis nigricans.
- Mujeres con historia previa o con síndrome de ovario poliquístico.

2. Edad  $\geq 45$  años.

# DIABETES MELLITUS

## FACTORES DE RIESGO

### 3. Diagnóstico de **prediabetes**.

- **Glucosa alterada en ayunas:** glucemia en ayunas entre 100 mg/dL (5.6 mmol/L) a 125 mg/dL (6.9 mmol/L) o,
- **Intolerancia oral a la glucosa:** glucemia post carga oral con 75 gramos de glucosa anhidra, entre **140mg/dL** (7.8 mmol/L) a **199 mg/dL** (11.0 mmol/L) a las **dos horas** o,
- HbA1c entre 5.7-6.4 %. (Hemoglobina Glicosilada)

# DIABETES MELLITUS

## FISIOPATOLOGIA

### DIABETES MELLITUS TIPO 1

Se caracteriza por la destrucción de las células beta del páncreas, la cual lleva a una ausencia de insulina, hiperglicemia y descomposición de ácidos grasos y proteínas.

Si la glicemia excede el umbral renal para la glucosa, generalmente **180-200 mg/dL**, los riñones no pueden reabsorber toda la glucosa filtrada, por lo que es excretada en la orina (**glucosuria**). Cuando el exceso de glucosa sale en la orina, éste se acompaña de una excesiva pérdida de líquidos y electrolitos, proceso denominado **diuresis osmótica**.

Cuando el hígado se encuentra en ausencia de insulina **comienza a descomponer ácidos grasos**, lo que genera sustancias altamente acidificadas denominadas **cuerpos cetónicos**. En descompensación metabólica se **genera cetoacidosis diabética**.

# DIABETES MELLITUS

## FISIOPATOLOGIA

### DIABETES MELLITUS TIPO 2

En este tipo de diabetes se pueden presentar dos problemas principales: **resistencia a la insulina y secreción anómala de insulina.**

La **resistencia a la insulina** se refiere a una **disminución de la sensibilidad tisular** a la hormona, disminuyendo las reacciones producidas por la unión de insulina a receptores especiales, siendo **menos eficaz para estimular la captación de glucosa** por los tejidos y para regular la liberación de glucosa por el hígado.

Para superar la resistencia a la insulina y evitar la acumulación de glucosa en la sangre, **se deben secretar mayores cantidades de insulina.** Si las células beta no logran suplir la demanda incrementada de insulina, las concentraciones de glucosa se elevan y se desarrolla la **DM2**.

Si bien la secreción de insulina se encuentra alterada, hay suficiente para prevenir el catabolismo lipídico, por lo que, **a diferencia de la DM1**, en descompensación metabólica se puede producir **síndrome hiperglicémico hiperosmolar.**

# DIABETES MELLITUS

## MANIFESTACION CLINICA

- **Polidipsia**
- **Poliuria**
- **Polifagia**
- Pérdida de peso en DM1
- Ganancia de peso en DM2
- Deshidratación
- Fatiga y debilidad



# DIABETES MELLITUS

## COMPLICACIONES

### Complicaciones agudas

- Cetoacidosis diabética
- Síndrome hiperglucémico hiperosmolar
- Hipoglicemia

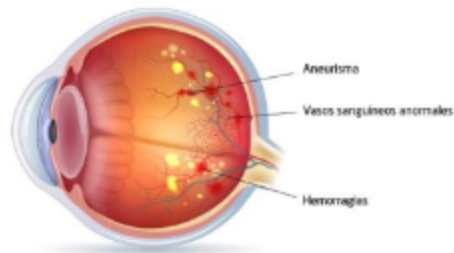
### Complicaciones crónicas

- Retinopatía diabética
- Desórdenes en la motilidad intestinal
- Diarrea y constipación
- Infecciones urinarias
- Disfunción eréctil
- Nefropatías diabéticas
- Neuropatía periférica
- Aterosclerosis

OJO NORMAL



RETINOPATÍA DIABÉTICA



# DIABETES MELLITUS

## DIAGNOSTICO

- Glicemia aleatoria + **síntomas** (polifagia, poliuria, polidipsia y pérdida inexplicable de peso)
  - **Mayor o igual a 200 mg/dl**
- Glicemia en ayunas
  - Tras 8 horas de ayuno
  - **Mayor o igual a 126 mg/dL**
- PTGO
  - Glicemia 2 horas después de una carga de 75 g de glucosa
  - **Mayor o igual a 200 mg/dL**



# DIABETES MELLITUS

## TRATAMIENTO

### TRATAMIENTO NO FARMACOLOGICO

- **Educación a pacientes** con diabetes por educadores capacitados: Un programa educativo bien estructurado tiene una probabilidad de efecto de más de 2 años
- **Visitas de seguimiento** a las familias que tengan integrantes con esta patología crónica.
- **Aporte calórico** en una persona con diabetes mellitus tipo 2 (DM2) y exceso de peso:  
Restringir de 500 a 750 kcal/día según el IMC por tres meses.
- **Distribución de los macronutrientes** en la dieta de un paciente con diabetes mellitus tipo 2 (DM2):  
Carbohidratos: 40-60 %; Grasas: 30-45 %; Proteínas: 15-30 %.
- **Actividad física:** al menos 150 minutos semanales de ejercicio aeróbico, con una intensidad moderada en no menos de tres sesiones, y con un intervalo entre sesiones no superior a 48 horas.

# DIABETES MELLITUS

## TRATAMIENTO

### TRATAMIENTO FARMACOLOGICO

- Se recomienda asociar **METFORMINA** a **cambios de hábitos de vida**, siempre y cuando no haya contraindicaciones a esta medicación, el paciente no se encuentre en cetosis o con baja de peso significativa.
- Comenzar con **dosis bajas de metformina (500mg)**, llevando titulaciones progresivas hasta una **dosis máxima de 2550 mg** en controles periódicos, al menos de manera trimestral con el control de HbA1c. (En el adulto mayor la dosis máxima recomendada es de 1700 mg diario).
- En pacientes con intolerancia gastrointestinal comprobada a metformina , se recomienda intentar con metformina de acción prolongada.

# DIABETES MELLITUS

## TRATAMIENTO

### TRATAMIENTO FARMACOLOGICO

#### **Contraindicaciones a la metformina:**

1. Hipersensibilidad (diarrea, náusea, vómito, cefalea, etc)
2. Durante la cetoacidosis diabética y el estado hiperosmolar hiperglucémico.
3. Insuficiencia renal
4. Insuficiencia cardíaca con fracción de eyección  $<30\%$ .
5. Patología aguda con riesgo de alteración renal: deshidratación, infección grave, shock.
6. Enfermedad aguda o crónica con riesgo de acidosis láctica.

En pacientes que presenten contraindicaciones o intolerancia a la metformina se sugiere ofrecer un antidiabético oral que se ajuste a las características de cada paciente.

# DIABETES MELLITUS

## TRATAMIENTO

### TRATAMIENTO FARMACOLOGICO

#### Tratamiento combinado

Si **falla la monoterapia** a sus máximas dosis, en pacientes que acuden con valores de HbA1c: < a 8 % con comorbilidad o/y > a 8 % pero menores a 9 %.

-Se recomienda prescribir, como segundo antidiabético oral, una **sulfonilurea** de segunda o tercera generación.

La elección de la sulfonilurea se basa en el mejor perfil de seguridad y que pueda ser empleada en la mayoría de pacientes elegibles (**glicazida o glimepirida**). Se podría utilizar **glibenclamida**.

# DIABETES MELLITUS

## TRATAMIENTO

### TRATAMIENTO FARMACOLOGICO

#### Insulinoterapia

Se debe iniciar **insulinoterapia** si no se logran los objetivos terapéuticos de HbA1c después de 3 meses de haber **mantenido 2 antidiabéticos orales en combinación a su máxima dosis**, o para el manejo de una descompensación aguda.

Se debe iniciar insulina basal cuando:

1. Los niveles de HbA1c superan el 9 %.
2. Cuando, después de haber recibido antidiabéticos orales, no se logran las metas terapéuticas de HbA1c en tres meses a máxima dosis en combinación.
3. Cuando el paciente presente evidencia de descompensación aguda

# DIABETES MELLITUS

## TRATAMIENTO

### TOMA EL CONTROL DE TU DIABETES

Lo que dice la hemoglobina glicosilada respecto al control de tu diabetes



| Edad       | Duración de la diabetes mellitus tipo 2 (DM2), presencia de las complicaciones y/o comorbilidades             | Meta de HbA1c |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <65 años   | Sin complicaciones o comorbilidades graves                                                                    | <7.0 %        |
|            | ≥ 15 años de evolución, o complicaciones y comorbilidades graves                                              | <8.0 %        |
| 66-75 años | ≤15 años de evolución o sin complicaciones y/o comorbilidades graves                                          | <7.0 %        |
|            | >15 años de evolución o sin complicaciones o comorbilidades graves                                            | <7.0%-8.0 %   |
| >75 años   | Complicaciones o comorbilidades graves                                                                        | <8.5 %        |
|            | No se debe renunciar al control de los síntomas de hiperglucemia, independientemente del objetivo de la HbA1c | <8.5 %        |



**Metas terapéuticas de hemoglobina glicosilada (HbA1c) en pacientes con DM2.**

# DIABETES MELLITUS

## TRATAMIENTO

### TRATAMIENTO FARMACOLOGICO

#### Insulinoterapia

Se recomienda **insulina de acción intermedia** (insulina isofánica o NPH), a una dosis subcutánea de inicio de 10 UI/día, o 0.10-0.30 UI/Kg/día, preferiblemente de inicio nocturno.

Se debe iniciar insulina basal cuando:

1. Los niveles de HbA1c superan el 9 %.
2. Cuando, después de haber recibido antidiabéticos orales, no se logran las metas terapéuticas de HbA1c en tres meses a máxima dosis en combinación.
3. Cuando el paciente presente evidencia de descompensación aguda

En **DM1** el tratamiento es con **Insulina exógena** → para compensar la ausencia de esta hormona

# DIABETES MELLITUS

## TRATAMIENTO

### Tipos y Tiempos de Acción de Insulina

| Tipo de insulina                     |             | Nombres                       | Inicio      | Pico     | Duración   | Cuando Dar                                   |
|--------------------------------------|-------------|-------------------------------|-------------|----------|------------|----------------------------------------------|
| P<br>R<br>A<br>N<br>D<br>I<br>A<br>L | Ultrarápida | Aspart (NovoRapid) ®          | 10-15 min   | 1 H      | 3 - 4 H    | Inmedia-<br>tamente<br>antes de<br>la comida |
|                                      |             | Glusina(Apidra) ®             |             |          |            |                                              |
|                                      |             | Lispro (Humalog) ®            |             |          |            |                                              |
|                                      | Rápida      | Insulina Humana (Humulin R) ® | 30 min      | 2 - 3 H  | 6 - 8 H    | 30 min<br>antes de<br>cada comida            |
|                                      |             | Insulina Humana (Novolin R) ® |             |          |            |                                              |
| B<br>A<br>S<br>A<br>L                | Intermedia  | Insulina Humana (Novolin N) ® | 2 - 4 H     | 6 - 8 H  | 10 - 16 H  | 2 veces<br>al día                            |
|                                      |             | NPH (Humulina N) ®            | 1 - 2 H     |          |            |                                              |
|                                      | Prolongada  | Glargina (Lantus) ®           | 45min - 2 H | plana    | 24 o menos | 1 o 2 veces al día                           |
|                                      |             | Glargina 300U/ml (Toujeo) ®   | 3 - 4 H     |          | 24 - 36 H  | 1 vez al día                                 |
|                                      |             | Detemir (Levemir) ®           | 1 - 2 H     | 6 - 12 H | 12- 18 H   | 2 veces al día                               |
|                                      |             | Degludec (Tresiba) ®          |             | plana    | 24 - 42 H  | 1 vez al día                                 |

# DIABETES MELLITUS

## TRATAMIENTO

1. El sitio debe ser inspeccionado por el paciente antes de la inyección.
2. Cambiar de lugar si el actual muestra signos de lipohipertrofia, inflamación, edema o infección.
3. La colocación de la inyección debe ser con las manos limpias y en una zona previamente desinfectada.
4. Se debe rotar la colocación de insulina de acuerdo al esquema presentado en el siguiente cuadro, teniendo una distancia de 1cm aproximadamente entre los pinchazos subsiguientes.

**Gráfico 9.** Patrón de rotación peri umbilical de la inyección de insulina.



Frisanto, Frid & et al. (2016). (166)

### **Secuencia optima:**

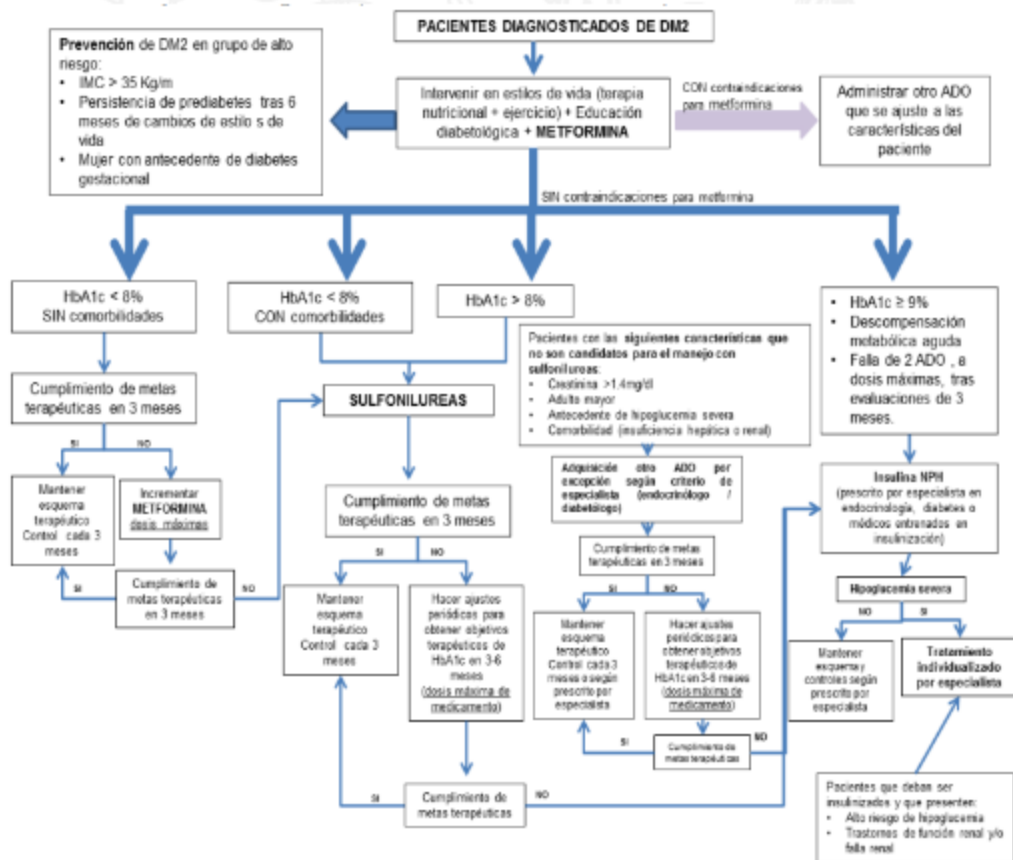
Hacer un pliegue en la piel.

Inyectar la insulina lentamente – Subcutánea.

Mantener la aguja dentro de la piel por 10 segundos después de haber liberado la insulina.

Retirar la aguja de la piel.

Liberar el pliegue de la piel.



## PREGUNTA

Los siguientes valores, en la medición de glicemia, permiten dar un diagnóstico de Diabetes Mellitus, EXCEPTO:

### Respuestas:

- Glicemia tomada al azar  $> 250$  mg/dl, después de una carga de 100 g de glucosa.
- Glicemia tomada al azar  $> 200$  mg/dl.
- Glicemia plasmática en ayunas  $> 126$  mg/dl.
- Glicemia plasmática  $> 200$  mg/dl, 2 horas después de una carga de 75 g de glucosa.

## PREGUNTA

Los siguientes valores, en la medición de glicemia, permiten dar un diagnóstico de Diabetes Mellitus, EXCEPTO:

### Respuestas:

- **Glicemia tomada al azar  $> 250$  mg/dl, después de una carga de 100 g de glucosa.**
- Glicemia tomada al azar  $> 200$  mg/dl.
- Glicemia plasmática en ayunas  $> 126$  mg/dl.
- Glicemia plasmática  $> 200$  mg/dl, 2 horas después de una carga de 75 g de glucosa.



## PREGUNTA

María, 68 años; Diabetes Mellitus tipo 2 desde hace 10 años, hipertensión controlada, obesidad (IMC 32). es admitida en el hospital con una infección del pie diabético en su pie izquierdo, caracterizada por una úlcera de 3 cm de diámetro en la planta del pie con signos de infección (enrojecimiento, calor, secreción purulenta). Refiera dolor en el área afectada y dificultades para caminar. Su nivel de glucosa en sangre es de 280 mg/dL al ingreso. María tiene un historial de control irregular de la diabetes y toma metformina 850 mg dos veces al día. Vive sola y depende de su hija para la compra de alimentos y transporte a las citas médicas. Como enfermero/a encargado/a de la atención de María, ¿cuál sería la prioridad inicial de cuidados?

### Respuestas:

- Asegurar un control estricto de los niveles de glucosa en sangre mediante la administración de insulina, monitorización frecuente de la glucosa y ajuste del tratamiento antidiabético.
- Aplicar cuidados locales a la úlcera del pie para controlar la infección, prevenir la expansión de la úlcera y promover la cicatrización.
- Educación al paciente sobre hábitos de vida saludables y modificación de la dieta para controlar mejor la diabetes y prevenir complicaciones futuras.



## PREGUNTA

María, 68 años; Diabetes Mellitus tipo 2 desde hace 10 años, hipertensión controlada, obesidad (IMC 32). es admitida en el hospital con una infección del pie diabético en su pie izquierdo, caracterizada por una úlcera de 3 cm de diámetro en la planta del pie con signos de infección (enrojecimiento, calor, secreción purulenta). Refiera dolor en el área afectada y dificultades para caminar. Su nivel de glucosa en sangre es de 280 mg/dL al ingreso. María tiene un historial de control irregular de la diabetes y toma metformina 850 mg dos veces al día. Vive sola y depende de su hija para la compra de alimentos y transporte a las citas médicas. Como enfermero/a encargado/a de la atención de María, ¿cuál sería la prioridad inicial de cuidados?

### Respuestas:

**-Asegurar un control estricto de los niveles de glucosa en sangre mediante la administración de insulina, monitorización frecuente de la glucosa y ajuste del tratamiento antidiabético.**

-Aplicar cuidados locales a la úlcera del pie para controlar la infección, prevenir la expansión de la úlcera y promover la cicatrización.

-Educación al paciente sobre hábitos de vida saludables y modificación de la dieta para controlar mejor la diabetes y prevenir complicaciones futuras.



## PREGUNTA

El nivel de glucosa elevado (280 mg/dL) indica hiperglucemia significativa, que puede empeorar la infección y dificultar la cicatrización de la úlcera. En pacientes con diabetes, **un control inadecuado de la glucosa puede comprometer la respuesta inmunitaria**, haciéndolos más susceptibles a infecciones y retrasando la cicatrización de heridas. Por lo tanto, **estabilizar los niveles de glucosa en sangre es crucial para mejorar la condición general de María y su capacidad para combatir la infección.**

**OPCION B:** Aunque el cuidado local de la úlcera es muy importante para prevenir la expansión de la infección y promover la cicatrización, este cuidado debe ir acompañado de un control adecuado de la glucosa para ser verdaderamente efectivo. Sin estabilizar primero los niveles de glucosa, los esfuerzos para tratar la úlcera pueden ser menos efectivos.

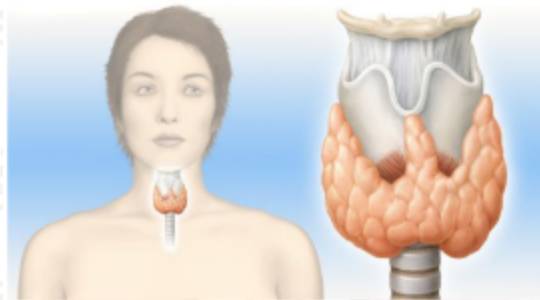
**OPCION C:** La educación sobre hábitos de vida saludables y el manejo de la dieta son componentes esenciales del cuidado a largo plazo para personas con diabetes. Sin embargo, en la situación aguda de María, con una infección activa y niveles elevados de glucosa, la educación no es la intervención prioritaria inmediata.

# HIPOTIROIDISMO

Síndrome que resulta de la **disminución** de la producción y secreción de **tiroxina (T4)** y **triyodotironina (T3)**.

## Etiología:

- Enfermedad autoinmunitaria → el sistema inmune ataca a células sanas de la tiroides
- Tratamiento para hipertiroidismo → porque puede generar disminución excesiva de hormonas tiroideas
- Deficiencia y exceso de yodo → dado que es un elemento necesario para la producción de hormonas tiroideas



# HIPOTIROIDISMO

## Factores de riesgo

- Sexo femenino
- Edad sobre 60 años
- Antecedentes familiares de enfermedad tiroidea
- Enfermedades autoinmunes
- Tratamiento con yodo radioactivo o con medicamentos antitiroideos
- Radioterapia en el cuello o en la parte superior del pecho
- Cirugía de tiroides
- Embarazo en los últimos seis meses



Tiroiditis de Hashimoto



Trastornos genéticos



Administración de medicamentos



Después del parto

# HIPOTIROIDISMO

## Clasificación y Fisiopatología

### HIPOTIROIDISMO PRIMARIO

Se produce por **disfunción de la glándula tiroidea**. Caracterizado por una alta concentración sérica de TSH y una concentración baja de tiroxina libre de suero (T4).

La alta secreción de TSH estimula el **crecimiento de la glándula tiroides** y **absorbe mayor cantidad de yodo**, lo que conduce al desarrollo del **bocio**.



**Liberadora de Tirotropina** TRH: Controla la liberación de hormonas hipofisarias.

**Tirotropina** (TSH): Estimula la síntesis y secreción de hormonas tiroideas.

Tiroideas: **T3 y T4**: Incrementan la tasa metabólica, aumentan el recambio de proteínas y óseo, son necesarias para el crecimiento y el desarrollo fetal e infantil

# HIPOTIROIDISMO

## Clasificación y Fisiopatología

### HIPOTIROIDISMO SECUNDARIO

Se produce por **insuficiencia hipofisaria**. Caracterizado por una baja concentración de T4 y una concentración sérica de TSH que no está adecuadamente elevada.

### HIPOTIROIDISMO TERCIARIO

Se produce por **alteración en el hipotálamo**, como resultado de una secreción inadecuada de TSH.



# HIPOTIROIDISMO

## Clasificación y Fisiopatología

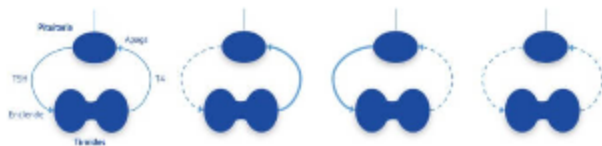
### • Hipotiroidismo clínico

- TSH elevada  $> 10$  mU/L
- Concentración de T4 libre disminuida

### • Hipotiroidismo subclínico

- Niveles de T3 y T4 séricos dentro de rango normal
- Niveles anormales de TSH sérico  $\rightarrow 5$  a  $10$  mU/L

| Hormona | Valor mínimo | Valor máximo |        |
|---------|--------------|--------------|--------|
| TSH     | 0,4          | 4,5          | mUI/L  |
| T3      | 3,5          | 7,8          | pmol/L |
| T4      | 9            | 25           | pmol/L |



| Condición | Normal | Hipertiroidismo | Hipotiroidismo primario | Hipotiroidismo secundario |
|-----------|--------|-----------------|-------------------------|---------------------------|
| TSH       | Normal | Baja ↓          | Alta ↑                  | Baja ↓                    |
| FT4       | Normal | Alta ↑          | Baja ↓                  | Baja ↓                    |

# HIPOTIROIDISMO

## MANIFESTACION CLINICA

- Fatiga extrema
- Bradipsiquia
- Intolerancia al frío
- Aumento de peso
- Estreñimiento
- Piel seca
- Mialgia
- Irregularidades menstruales



Aumento  
de peso



Bocio



Sensación  
de frío



Piel  
reseca



Estreñimiento

**El bocio es el crecimiento irregular de la glándula tiroides**



# HIPOTIROIDISMO

## COMPLICACIONES

● **Coma mixedematoso:** deficiencia de la hormona tiroidea que da como resultado una encefalopatía lo que provoca que el enfermo entre en estado de coma.

● **Embarazo** → aborto espontáneo, preeclampsia, parto prematuro.

- Infertilidad
- Cardiopatías
- Retraso mental y/o del crecimiento en recién nacidos.

## DIAGNOSTICO

### ● TSH

- Normal: 4 a 5 mU/L
- Se encuentra aumentado

● **T4 libre** → para determinar grado de hipotiroidismo

- Normal: 4,5 a 11,2 mcg/dL
- Se encuentra disminuido

### ● T3

- Indiferenciada

## Tratamiento farmacológico:

- Levotiroxina → para aumentar cantidades de T4
- Liotironina → en caso de disminución de T3

## PREGUNTA

Paciente de 57 años, diagnosticada de Hipotiroidismo, es atendida en el servicio de Medicina Interna. En el momento de la valoración se encuentra con reposo en cama, presenta letargia,  $T^{\circ} = 35^{\circ} C$ ,  $FC=50X'$ , no ha realizado la deposición por 2 días. ¿Cuál es el diagnóstico de enfermería prioritario en este caso?

### Respuestas:

- Intolerancia a la actividad R/C inmovilidad M/P debilidad generalizada.
- Riesgo de estreñimiento crónico funcional R/C hipotiroidismo.
- Riesgo de confusión aguda R/C deterioro del funcionamiento metabólico.
- Hipotermia R/C enfermedad M/P temperatura  $35^{\circ} C$ .

## PREGUNTA

Paciente de 57 años, diagnosticada de Hipotiroidismo, es atendida en el servicio de Medicina Interna. En el momento de la valoración se encuentra con reposo en cama, presenta letargia,  $T^{\circ} = 35^{\circ} C$ ,  $FC=50X'$ , no ha realizado la deposición por 2 días. ¿Cuál es el diagnóstico de enfermería prioritario en este caso?

### Respuestas:

- Intolerancia a la actividad R/C inmovilidad M/P debilidad generalizada.
- Riesgo de estreñimiento crónico funcional R/C hipotiroidismo.
- Riesgo de confusión aguda R/C deterioro del funcionamiento metabólico.
- **Hipotermia R/C enfermedad M/P temperatura  $35^{\circ} C$ .**

## PREGUNTA

Con relación al Hipotiroidismo. Seleccione el enunciado correcto:

### Respuestas

- Afecta a los hombres cinco veces más a menudo que a las mujeres.
- El paciente presenta nerviosismo y palpitaciones.
- El propiltiouracilo es uno de los medicamentos que se utilizan para el tratamiento de la enfermedad.
- Son manifestaciones clínicas: la fatiga frecuente, uñas frágiles, piel seca y pelo quebradizo.

## PREGUNTA

Con relación al Hipotiroidismo. Seleccione el enunciado correcto:

### Respuestas

- Afecta a los hombres cinco veces más a menudo que a las mujeres.
- El paciente presenta nerviosismo y palpitaciones.
- El propiltiouracilo es uno de los medicamentos que se utilizan para el tratamiento de la enfermedad.
- **Son manifestaciones clínicas: la fatiga frecuente, uñas frágiles, piel seca y pelo quebradizo.**



## PREGUNTA

**Hipotiroidismo:** Es una condición en la que la glándula tiroides no produce suficiente hormona tiroidea. Las manifestaciones clínicas del hipotiroidismo incluyen **fatiga frecuente, uñas frágiles, piel seca, pelo quebradizo, aumento de peso, intolerancia al frío, estreñimiento, depresión**, entre otros síntomas.

**OPCION A:** Este enunciado es incorrecto. El hipotiroidismo afecta a las mujeres más frecuentemente que a los hombres, siendo aproximadamente 5 a 8 veces más común en mujeres.

**OPCION B:** Este enunciado es incorrecto ya que el nerviosismo y las palpitaciones son manifestaciones del hipertiroidismo (exceso de hormonas tiroideas).

**OPCION C:** Este enunciado es incorrecto. El **propiltiouracilo** es un medicamento utilizado para tratar el hipertiroidismo, no el hipotiroidismo. Para el hipotiroidismo, el tratamiento de elección es la levotiroxina

## HIPERTIROIDISMO

Estado clínico provocado por el exceso de hormonas tiroideas circulantes y la exposición de los tejidos a éstas. Puede ser por aumento de producción o de circulación de hormonas tiroideas.

### ETIOLOGIA:

- Incremento en la síntesis y secreción a nivel de la glándula tiroides
- Aumento en la liberación por destrucción de la glándula tiroides
- Alteración de los tejidos diana
- Producción de hormonas tiroideas a nivel extra tiroideo

\*Enfermedad de Graves, bocio tóxico multinodular, adenoma tóxico, tiroiditis, tumor hipofisario

# HIPERTIROIDISMO

## FISIOPATOLOGIA

La **glándula tiroides**, situada en la parte frontal del cuello, es **responsable de la producción de las hormonas tiroideas T3 y T4**.

La producción de estas hormonas está regulada por el eje **hipotálamo-hipófisis-tiroides**:

**Hipotálamo:** Produce la hormona liberadora de tirotropina (TRH).

**Hipófisis:** En respuesta a la TRH, secreta la hormona estimulante de la tiroides (TSH).

**Tiroides:** La TSH estimula la producción y liberación de T3 y T4.

**Estimulación Excesiva de la Tiroides:** Esto puede deberse a condiciones autoinmunes o tumores que producen TSH. La concentración sérica de T3 suele aumentar más que la concentración de T4; En algunos pacientes, sólo aumenta la concentración de T3 (tirotoxicosis por T3)

**Liberación Incontrolada de Hormonas Tiroideas:** Puede ser resultado de daño o inflamación de la tiroides, lo que provoca la liberación masiva de T3 y T4 en el torrente sanguíneo.

# HIPERTIROIDISMO

## FISIOPATOLOGIA

**Bocio Multinodular Tóxico:** Consiste en múltiples nódulos en la tiroides que producen hormonas tiroideas de manera autónoma.

**Adenoma Tóxico:** Un nódulo único en la tiroides produce hormonas de forma independiente.

**Tiroiditis:** Inflamación de la glándula tiroides que puede liberar hormonas tiroideas almacenadas en la sangre.

**Ingesta Excesiva de Yodo:** El yodo es esencial para la síntesis de hormonas tiroideas, y su exceso puede desencadenar hipertiroidismo en personas predispuestas.

**Terapia Hormonal Tiroidea Excesiva:** El uso excesivo de medicamentos que contienen hormonas tiroideas puede causar hipertiroidismo.

# HIPERTIROIDISMO

## MANIFESTACION CLINICA

- Astenia: Debilidad, falta de energía y fuerza.
- Fatiga y debilidad muscular
- Nerviosismo
- Labilidad emocional
- Pérdida de peso con apetito conservado o aumentado
- Palpitaciones
- Temblores
- Bocio



Pérdida  
de peso



Ojos  
saltones



Sensación  
de calor



Sudoración  
excesiva



Diarrea

## COMPLICACION

Tirotoxicosis o **tormenta tiroidea**: Exacerbación aguda y potencialmente mortal de los síntomas del hipertiroidismo.

**Insuficiencia cardiaca**: carga excesiva en el corazón causada por la alta actividad metabólica y el aumento del ritmo cardíaco.

**Osteoporosis**: Alta tasa de recambio óseo puede llevar a la pérdida de masa ósea y fragilidad.

**Hipotiroidismo**

# HIPERTIROIDISMO

## TRATAMIENTO

### TRATAMIENTO **FARMACOLOGICO**

- Tionamidas → para inhibir síntesis de hormonas tiroideas
  - Metimazol, carbimazol
- Betaadrenérgicos → para generar alivio de síntomas
  - Propanolol, atenolol

### TRATAMIENTO **YODO RADIACTIVO**: para eliminar el estado de hipertiroidismo

- Destruye células tiroideas sin perjudicar otros tejidos

### **Tratamiento quirúrgico:**

- Tiroidectomía → para la resección del tejido tiroideo
  - En casos de pacientes con bocios grandes o aquellos que no pueden tomar tratamientos antitiroideos
  - Puede ser subtotal o radical

# HIPERTIROIDISMO

## YODO RADIOACTIVO

Terapia comúnmente utilizada para el hipertiroidismo, especialmente en casos de enfermedad de Graves, bocio multinodular tóxico y adenoma tóxico. **Es absorbido selectivamente por la glándula tiroides**, donde destruye el tejido tiroideo hiperactivo, **reduciendo así la producción excesiva** de hormonas tiroideas.

El yodo radiactivo se administra **por vía oral**, generalmente en forma de cápsula o solución líquida.

| EFFECTO<br>COMPLICACIONES                                       | SECUNDARIOS | Y |
|-----------------------------------------------------------------|-------------|---|
| Hipotiroidismo                                                  |             |   |
| Sialadenitis: Inflamación de las glándulas salivales            |             |   |
| Gastrointestinal: Náuseas y malestar estomacal                  |             |   |
| Dolor en el cuello: Inflamación o dolor en la glándula tiroides |             |   |

-Evitar el embarazo durante al menos 6 meses después del tratamiento.

-La mayoría de los pacientes logran un control efectivo de su hipertiroidismo después de uno o varios tratamientos con yodo radiactivo.

# HIPERTIROIDISMO

## CUIDADOS ENFERMEROS

- Monitorizar la frecuencia cardíaca, presión arterial y temperatura. El hipertiroidismo puede causar taquicardia, hipertensión y fiebre leve.
- Registrar cambios en el peso y apetito. Es común que los pacientes con hipertiroidismo experimenten pérdida de peso significativa a pesar de tener un aumento del apetito.
- Observar y preguntar por diarrea o aumento en la frecuencia de las deposiciones, síntomas frecuentes en el hipertiroidismo.
- Revisar niveles de TSH, T3 y T4 según las indicaciones médicas. Mantener un seguimiento regular para ajustar el tratamiento si es necesario.
- Manejo de los síntomas: hidratación adecuada, control de temperatura, ansiedad, sueño, nutrición.
- Enseñar a los pacientes y familiares a reconocer los signos de complicaciones graves, como la tormenta tiroidea (fiebre alta, taquicardia extrema, confusión)

## PREGUNTA

Paciente femenina, de 37 años, refiere disminución progresiva de peso, aumento del apetito, diarrea, sudoración, amenorrea, intolerancia al calor, temblor fino en las manos. Al examen físico se observa paciente irritable, con piel caliente y húmeda, exoftalmos, FC= 120 x min. ¿A qué patología corresponde el caso descrito ?

### Respuestas:

- Hipotiroidismo.
- Diabetes mellitus.
- Hipertiroidismo.
- Síndrome de Cushing.

## PREGUNTA

Paciente femenina, de 37 años, refiere **disminución progresiva de peso**, aumento del apetito, diarrea, sudoración, amenorrea, **intolerancia al calor**, temblor fino en las manos. Al examen físico se observa paciente irritable, con piel caliente y húmeda, exoftalmos (**ojos saltones**), FC= 120 x min. ¿A qué patología corresponde el caso descrito ?

### Respuestas:

- Hipotiroidismo.
- Diabetes mellitus.
- Hipertiroidismo.**
- Síndrome de Cushing.

## PREGUNTA

María, una mujer de 45 años, llega a la clínica con síntomas de pérdida de peso involuntaria, nerviosismo, temblores en las manos, sudoración excesiva, palpitaciones y fatiga. Refiere que estos síntomas han empeorado en los últimos dos meses. En el examen físico, se observa taquicardia (pulso de 120 latidos por minuto), exoftalmos (ojos prominentes) y una glándula tiroides agrandada (bocio difuso). Su diagnóstico es hipertiroidismo. Como enfermera asignada a este caso, ¿cuál sería el cuidado prioritario para María?

### Respuesta:

- A) Administrar levotiroxina para ayudar a disminuir la producción de hormonas tiroideas.
- B) Monitorear signos vitales, especialmente la frecuencia cardíaca y presión arterial, y asegurar un ambiente tranquilo y con temperatura confortable.
- C) Aumentar la ingesta de líquidos y alimentos ricos en yodo para compensar el metabolismo acelerado.

## PREGUNTA

María, una mujer de 45 años, llega a la clínica con síntomas de pérdida de peso involuntaria, nerviosismo, temblores en las manos, sudoración excesiva, palpitaciones y fatiga. Refiere que estos síntomas han empeorado en los últimos dos meses. En el examen físico, se observa taquicardia (pulso de 120 latidos por minuto), exoftalmos (ojos prominentes) y una glándula tiroides agrandada (bocio difuso). Su diagnóstico es hipertiroidismo. Como enfermera asignada a este caso, ¿cuál sería el cuidado prioritario para María?

### Respuesta:

A) Administrar levotiroxina para ayudar a disminuir la producción de hormonas tiroideas.

**B) Monitorear signos vitales, especialmente la frecuencia cardíaca y presión arterial, y asegurar un ambiente tranquilo y con temperatura confortable.**

C) Aumentar la ingesta de líquidos y alimentos ricos en yodo para compensar el metabolismo acelerado.

## PREGUNTA

En un paciente con hipertiroidismo, el cuidado prioritario de enfermería se centra en monitorear signos vitales, especialmente la frecuencia cardíaca y la presión arterial, ya que estos pacientes pueden experimentar taquicardia y hipertensión debido a la producción excesiva de hormonas tiroideas.

OPCION A: Esta opción es incorrecta porque la **levotiroxina** es un medicamento utilizado para tratar el **hipotiroidismo**, no el hipertiroidismo. En el caso de hipertiroidismo, se utilizan medicamentos como metimazol o propiltiouracilo.

OPCION C: Esta opción es incorrecta porque aumentar la ingesta de yodo puede empeorar el hipertiroidismo, especialmente si la causa es la enfermedad de Graves o un bocio tóxico. Además, aunque es importante mantener una adecuada hidratación, el aumento de líquidos y alimentos ricos en yodo no es una prioridad de cuidado para el manejo inmediato del hipertiroidismo.

Cuando existe captación alta de yodo existe producción alta de dichas hormona; puede ser causado por Enfermedad de Graves (autoinmune estimula la producción) o bocio toxico

## OBESIDAD

Condición de salud caracterizada por un exceso de grasa corporal que puede tener un impacto negativo en la salud. Se define generalmente por un **Índice de Masa Corporal (IMC) de 30 o más** en adultos.

Es un factor de riesgo para muchas enfermedades crónicas, como la diabetes tipo 2, enfermedades cardiovasculares, hipertensión, ciertos tipos de cáncer, y trastornos del sueño, entre otros.

El diagnóstico de la obesidad se efectúa midiendo el peso y la estatura de las personas y calculando el índice de masa corporal **(IMC):  $\text{peso (kg)} / \text{estatura (m}^2\text{)}$** .

Este índice es un marcador indirecto de la grasa, y existen mediciones adicionales, como el perímetro de la cintura, que pueden ayudar a diagnosticar la obesidad.

**Cambios en la Dieta:** Adoptar una dieta equilibrada y reducir la ingesta calórica.

Aumento de la Actividad Física: Incorporar ejercicio regular, como caminar, correr, nadar o ir al gimnasio.

**Intervención Conductual:** Terapias psicológicas, como la terapia cognitivo-conductual, para modificar hábitos alimenticios y mejorar la relación con la comida.

**Cirugía:** Para personas con obesidad severa, la **cirugía bariátrica** puede ser una opción.

Este tipo de cirugía reduce el tamaño del estómago o cambia el tracto digestivo para limitar la cantidad de alimentos que se pueden consumir o absorber.

## INDICE DE MASA CORPORAL

Medida que se utiliza para evaluar si una persona tiene un peso saludable en relación con su altura.

$$\text{IMC} = \frac{\text{Peso (kg)}}{\text{Altura (m)}^2}$$

| CLASIFICACION CLINICA DE LA OBESIDAD EN ADULTOS |                                               |                                                  |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| CLASIFICACION                                   | INDICE DE MASA CORPORAL (Kg./m <sup>2</sup> ) | RIESGO DE MORTALIDAD Y ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR |
| NORMOPESO                                       | 18,5 - 24,9                                   | BAJO                                             |
| SOBREPESO                                       | 25 - 29,9                                     | RIESGO LEVE                                      |
| OBESIDAD                                        |                                               |                                                  |
| CLASE I                                         | 30 - 34,9                                     | MODERADO                                         |
| CLASE II                                        | 35 - 39,9                                     | ALTO RIESGO                                      |
| CLASE III                                       | MAYOR A 40                                    | RIESGO MUY ALTO                                  |

## PERIMETRO DE LA CINTURA

Es útil porque el exceso de grasa abdominal (grasa visceral) está más estrechamente relacionado con el riesgo de enfermedades metabólicas que la grasa subcutánea (grasa justo debajo de la piel).

## VALORES REFERENCIA - OMS

- Hombres:
  - Riesgo aumentado: > 94 cm
  - Riesgo muy aumentado: > 102 cm
- Mujeres:
  - Riesgo aumentado: > 80 cm
  - Riesgo muy aumentado: > 88 cm

## RELACION CINTURA CADERA

Evaluar la distribución de la grasa corporal; una mayor **acumulación de grasa en el área abdominal** (en forma de "manzana") se asocia con **mayores riesgos de salud** que la grasa distribuida en las caderas y los muslos (en forma de "pera").

$$RCC = \frac{\text{Circunferencia de la cintura (cm)}}{\text{Circunferencia de la cadera (cm)}}$$

## VALORES REFERENCIA - OMS

- Hombres:
  - Bajo riesgo: < 0.90
  - Riesgo moderado: 0.90 - 0.99
  - Alto riesgo:  $\geq 1.00$
- Mujeres:
  - Bajo riesgo: < 0.80
  - Riesgo moderado: 0.80 - 0.84
  - Alto riesgo:  $\geq 0.85$

## RELACION CINTURA CADERA

### Relación entre cintura y cadera



#### Ginecoide o "Pera"

- Más frecuente en mujeres
- Relacionado con genética
- Insuficiencia venosa
- Litiasis biliar
- Osteoartritis
- No hay relación con Sx X
- Difícil de modificar

#### Androide o "Manzana"

- Más frecuente en varones
- Relacionado con estilo vida
- Puede ocasionar:
  - a) DM2 (RPI)
  - b) HTAE
  - c) Dislipidemia
- Se modifica con cambios estilo vida

### Anamnesis

- Medir y monitorear el IMC, perímetro de cintura y relación cintura-cadera para identificar el riesgo de enfermedades relacionadas con la obesidad.
- Evaluar la presencia de comorbilidades como hipertensión, diabetes tipo 2, apnea del sueño, y enfermedades cardiovasculares.
- Desarrollar un plan de cuidado individualizado que incluya objetivos realistas de pérdida de peso y promoción de la salud.
- Educar al paciente y a su familia sobre la importancia de una dieta equilibrada, control de porciones, y elecciones de alimentos saludables.
- Fomentar el establecimiento de rutinas diarias que incluyan ejercicio
- Ofrecer apoyo emocional y psicológico para ayudar a los pacientes a manejar el estrés
- Supervisar signos de posibles complicaciones, como hipertensión, niveles elevados de glucosa en sangre
- Si el paciente se somete a cirugía bariátrica, proporcionar cuidados pre y postoperatorios, incluida la educación sobre los cambios en la dieta, la actividad física y la identificación de signos de complicaciones.

## DESNUTRICION ADULTO MAYOR

La desnutrición en adultos mayores es un problema de salud importante que puede afectar su calidad de vida, aumentando la susceptibilidad a enfermedades, disminuyendo la capacidad funcional y afectando la recuperación de enfermedades o cirugías.

El cuerpo humano requiere de nutrientes como grasas, carbohidratos, proteínas, vitaminas y minerales para obtener energía, fortalecer los músculos, regular las funciones corporales y reparar tejidos.

La desnutrición (y en su forma más extrema, la caquexia) es una condición que sucede cuando el **cuerpo no obtiene suficientes nutrientes de los alimentos** que ingiere para conseguir funcionar correctamente. Esto conduce al **deterioro progresivo, físico y mental del paciente.**

## DESNUTRICION ADULTO MAYOR

### **ETIOLOGIA:**

**Cambios Fisiológicos:** Con la edad, pueden disminuir el apetito y la capacidad del cuerpo para absorber nutrientes. También pueden presentarse problemas de masticación o deglución.

**Enfermedades Crónicas:** Enfermedades como la diabetes, insuficiencia cardíaca, enfermedad renal crónica, y trastornos neurológicos pueden afectar la ingesta y la absorción de nutrientes.

**Factores Psicológicos:** La depresión, la soledad y el aislamiento social pueden reducir el apetito y la motivación para comer.

**Disminución de la Actividad Física:** La pérdida de masa muscular, combinada con una actividad física reducida, puede llevar a un menor gasto energético y una menor ingesta alimentaria.

# DESNUTRICION ADULTO MAYOR

## MANIFESTACION CLINICA

Pérdida de peso no intencionada  
Fatiga o debilidad generalizada  
Reducción de la masa muscular y fuerza  
Pérdida de apetito  
Problemas de cicatrización de heridas  
Sistema inmunológico debilitado, lo que lleva a infecciones frecuentes

## DIAGNOSTICO

Evaluación del índice de masa corporal (IMC)  
Medición de la circunferencia del brazo y la masa muscular  
Análisis de laboratorio (niveles de albúmina, prealbúmina, proteínas totales)  
Evaluaciones dietéticas para revisar la ingesta nutricional

# DESNUTRICION ADULTO MAYOR

## COMPLICACIONES

**Sarcopenia:** La desnutrición provoca pérdida de masa muscular, lo que conduce a debilidad generalizada y una disminución en la fuerza muscular.

**Alteraciones inmunológicas:** La falta de nutrientes esenciales debilita el sistema inmunológico, haciendo al organismo más susceptible a infecciones.

**Retraso en la Cicatrización de Heridas:** La desnutrición puede afectar negativamente la síntesis de colágeno y otros procesos de reparación tisular.

**Alteraciones en la Función Cognitiva:** La falta de nutrientes afecta la función cerebral causando problemas cognitivos.

**Fatiga y Reducción de la Energía:** reduce la disponibilidad de energía para el cuerpo.

# DESNUTRICION ADULTO MAYOR

## COMPLICACIONES

**Problemas Digestivos:** afecta la motilidad gastrointestinal y la función digestiva; Puede resultar en problemas como estreñimiento, diarrea y, en casos graves, desnutrición proteico-energética.

**Anemia y Deficiencias de Micronutrientes:** La falta de hierro, vitamina B12, ácido fólico y otros nutrientes puede causar anemia y deficiencias de micronutrientes.

**Complicaciones Cardiovasculares:** Puede afectar negativamente el sistema cardiovascular, especialmente en personas con enfermedades cardíacas preexistentes.

**Deshidratación:** La desnutrición se acompaña de una ingesta insuficiente de líquidos, especialmente en aquellos con problemas de movilidad o cognitivos.

**Problemas Psicológicos:** efecto negativo en la salud mental, aumentando la predisposición a la depresión y la ansiedad.

## DESNUTRICION ADULTO MAYOR

### TRATAMIENTO

**Intervenciones Nutricionales:** Ajustar la dieta para incluir alimentos ricos en nutrientes y alta en calorías.

**Monitoreo Regular:** Seguimiento del peso, la ingesta de alimentos y los niveles de nutrientes

**Asesoramiento Psicológico:** Si hay factores emocionales o psicológicos involucrados, como la depresión o la soledad, se deben abordar con el apoyo adecuado.

**Promover la Actividad Física:** Ejercicios adecuados a la edad para mantener la masa muscular y mejorar el apetito.

**Educación:** Informar a los pacientes y sus cuidadores sobre la importancia de una nutrición adecuada y cómo planificar comidas saludables.



# DESNUTRICION ADULTO MAYOR

## CUIDADOS ENFERMEROS

Realizar evaluaciones regulares del estado nutricional utilizando herramientas como el **índice de masa corporal (IMC)**. Es esencial también medir la pérdida de peso no intencionada.

Controlar la cantidad y calidad de los alimentos que consume el paciente.

Administrar suplementos nutricionales si es necesario.

Crear un entorno tranquilo y agradable durante las comidas para estimular el apetito.

Proporcionar educación sobre la importancia de una dieta equilibrada y cómo elegir alimentos nutritivos.

Monitorear la integridad de la piel y prevenir úlceras por presión, ya que la desnutrición puede afectar la cicatrización y la salud de la piel.

Asegurar una ingesta adecuada de líquidos para prevenir la deshidratación



## PREGUNTA

Sujeto de cuidado masculino de 33 años, con antecedentes de hipertensión arterial, acude a consulta externa para su valoración nutricional, para lo cual los profesionales de enfermería miden su antropometría, remitiendo los siguientes datos: IMC: 30.8, Perímetro de cintura: 105cm y Circunferencia de la Cadera: 73cm. ¿Cuáles son los resultados de la valoración nutricional reflejados en el sujeto?

### Respuestas:

- Se evidencia una obesidad clase I, distribución de grasa tipo androide y riesgo de morbimortalidad cardiovascular.
- Se evidencia una obesidad clase III, distribución de grasa tipo androide y riesgo de morbimortalidad cardiovascular.
- Se evidencia una obesidad clase II, distribución de grasa tipo androide y no existe riesgo de morbimortalidad cardiovascular.
- Se evidencia una obesidad clase I, distribución de grasa tipo ginoide y riesgo de morbimortalidad cardiovascular.



## PREGUNTA

Sujeto de cuidado masculino de 33 años, con antecedentes de hipertensión arterial, acude a consulta externa para su valoración nutricional, para lo cual los profesionales de enfermería miden su antropometría, remitiendo los siguientes datos: IMC: 30.8, Perímetro de cintura: 105cm y Circunferencia de la Cadera: 73cm. ¿Cuáles son los resultados de la valoración nutricional reflejados en el sujeto?

### Respuestas:

**-Se evidencia una obesidad clase I, distribución de grasa tipo androide y riesgo de morbimortalidad cardiovascular.**

-Se evidencia una obesidad clase III, distribución de grasa tipo androide y riesgo de morbimortalidad cardiovascular.

-Se evidencia una obesidad clase II, distribución de grasa tipo androide y no existe riesgo de morbimortalidad cardiovascular.

-Se evidencia una obesidad clase I, distribución de grasa tipo ginoide y riesgo de morbimortalidad cardiovascular.



## PREGUNTA

-Se evidencia una obesidad clase I, distribución de grasa tipo androide y riesgo de morbimortalidad cardiovascular.

### CLASIFICACION CLINICA DE LA OBESIDAD EN ADULTOS

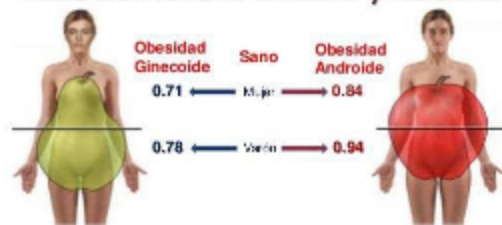
| CLASIFICACION | INDICE DE MASA CORPORAL (Kg/m <sup>2</sup> ) | RIESGO DE MORTALIDAD Y ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR |
|---------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| NORMOPESO     | 18,5 - 24,9                                  | BAJO                                             |
| SOBREPESO     | 25 - 29,9                                    | RIESGO LEVE                                      |
| OBESIDAD      |                                              |                                                  |
| CLASE I       | 30 - 34,9                                    | MODERADO                                         |
| CLASE II      | 35 - 39,9                                    | ALTO RIESGO                                      |
| CLASE III     | MAYOR A 40                                   | RIESGO MUY ALTO                                  |

$$ICC = \frac{105}{73} = 1,44$$

#### • Hombres:

- Bajo riesgo: < 0.90
- Riesgo moderado: 0.90 - 0.99
- Alto riesgo: ≥ 1.00

### Relación entre cintura y cadera



#### Ginecoide o "Pera"

- Más frecuente en mujeres
- Relacionado con genética
- Insuficiencia venosa
- Litiasis biliar
- Osteoartritis
- No hay relación con Síndrome X
- Difícil de modificar

#### Androide o "Manzana"

- Más frecuente en varones
- Relacionado con estilo de vida
- Puede ocasionar:
  - a) DM2 (RPI)
  - b) HTAE
  - c) Dislipidemia
- Se modifica con cambios en el estilo de vida